

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DISERTAI PETA
KONSEP TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI
DI SMA NEGERI 01 JATI AGUNG**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan



Oleh :

NOVIKA DAMAYANI
NPM : 1511060303
Jurusan : Pendidikan Biologi

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H / 2020

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DISERTAI PETA
KONSEP TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI
DI SMA NEGERI 01 JATI AGUNG**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-Syarat Guna
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Oleh :

NOVIKA DAMAYANI

NPM : 1511060303

Jurusan : Pendidikan Biologi

Pembimbing I : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

Pembimbing II: Supriyadi, M.Pd.

**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1441 H / 2020**

**PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DISERTAI PETA
KONSEP TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK
PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI
DI SMA NEGERI 01 JATI AGUNG
ABSTRAK**

**Oleh
Novika Damayani**

Masalah yang terdapat di SMA Negeri 1 Jati Agung yaitu masih menggunakan pembelajaran yang berpusat pada guru (*Teacher Centered*), penyampaian materi yang belum terstruktur serta kurangnya penguasaan konsep pada peserta didik. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model *problem based learning* disertai peta konsep terhadap penguasaan konsep peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas XI di SMA Negeri 01 Jati Agung.

Metode penelitian ini merupakan metode penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen. Desain yang digunakan adalah *The Posttest-Only Control Group design*. Sampel penelitian adalah peserta didik kelas XI MIA 1 sebagai kelas eksperimen dan MIA 2 sebagai kelas kontrol. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi tes soal esay untuk mengukur penguasaan konsep.

Hasil penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil uji hipotesis yang digunakan pada penelitian ini, yaitu uji t independent. Dari hasil penelitian yang dilakukan pada soal postes penguasaan konsep bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($49,33 > 2,00$) maka H_0 ditolak dan H_1 diterima. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh model *problem based learning* disertai peta konsep terhadap penguasaan konsep peserta didik pada mata pelajaran Biologi kelas XI di SMAN 01 Jati Agung.

Kata kunci: *Problem Based learning*, Peta konsep, Penguasaan konsep.



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Let. Kol H. Endro Suratmin Sukarame Bandar Lampung Telp. 0721 703260

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING*
DISERTAI PETA KONSEP TERHADAP PENGUASAAN
KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN
BIOLOGI KELAS XI DI SMA NEGERI 01 JATI
AGUNG

Nama : Noyika Damayani
NPM : 1511060303
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqasyahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqasyah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I

Pembimbing II


Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd

NIP. 196408281988032002


Supriyadi, M. Pd

NIP. 198712222015031005

Mengetahui,

Ketua Jurusan Pendidikan Biologi


Dr. Eko Kuswanto, M.Si

NIP. 197505142008011009



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suraimin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 Telp (0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul: **"PENGARUH MODEL *PROBLEM BASED LEARNING* DISERTAI PETA KONSEP TERHADAP PENGUASAAN KONSEP PESERTA DIDIK PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS XI DI SMA NEGERI 01 JATI AGUNG"**. Disusun oleh: Novika Damayani NPM: 1511060303, Program Studi Pendidikan Biologi. Telah diujikan dalam Sidang Munaqasyah Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan pada Hari/Tanggal: Senin, 18 Mei 2020,

TIM PENGUJI

Ketua

: Dr. Eko Kuswanto, M.Si.

Sekretaris

: Mahmud Rudini, M.Si.

Penguji Utama

: Irwandani, M.Pd.

Pembahas Pendamping I : Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

Pembahas Pendamping II : Supriyadi, M.Pd.

Mengetahui,

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M.Pd.

NIP. 196408281988032002

MOTTO

يَا أَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا أَصْبِرُوا وَصَابِرُوا وَرَابِطُوا وَاتَّقُوا اللَّهَ لَعَلَّكُمْ تُفْلِحُونَ



Artinya: Hai orang-orang yang beriman, bersabarlah kamu dan kuatkanlah kesabaranmu dan tetaplah bersiap siaga (di perbatasan negerimu) dan bertakwalah kepada Allah, supaya kamu beruntung. (Q.s. Al- Imran: 200)

PERSEMBAHAN

Dipersembahkan kepada :

1. Ayahanda Sukoco dan ibunda Ninik suryani yang selalu memberikan kasih sayang, perhatian, bimbingan, serta do'a selama penyusunan skripsi ini.
2. Kepada adek- adek ku Muhammad Rizki Dwi Putra dan Icha Apriyanti atas do'a dan support nya selama penyusunan skripsi ini.
3. Almamaterku tercinta UIN Raden intan Lampung.

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama Novika Damayani lahir di Dayamurni, Kecamatan Tulang Bawang Tengah Kabupaten Tulang Bawang Barat pada tanggal 8 November 1997, Anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Ayah Sukoco dan Ibu Ninik Suryani.

Pendidikan Dasar penulis tempuh di SD Negeri 2 Tunas Asri lulus pada tahun 2009. Kemudian penulis melanjutkan ke jenjang menengah pertama di SMP Negeri 1 Tulang Bawang Tengah, Kabupaten Tulang Bawang Barat dan lulus pada tahun 2012, Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan ke SMK Negeri 1 Tulang Bawang Tengah, tamat dan berijazah pada tahun 2015. Pada tahun 2015 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Jurusan Pendidikan Biologi. Selama program studi Berlangsung Penulis Mengikuti Kuliah Kerja Nyata (KKN) Di Desa Waya Krui, Kecamatan Banyumas, Kabupaten Pringsewu selama 34 hari. Setelah mengikuti kegiatan KKN, penulis melanjutkan kegiatan PPL di SMA 2 Muhamadiyah 2 Bandar Lampung.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Pengaruh Model *Problem Based Learning* Disertai Peta Konsep Terhadap Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas XI Di SMA Negeri 01 Jati Agung”**. Sholawat beserta salam selalu tercurah kepada Nabi Muhammad Saw, para sahabatnya, serta orang-orang yang sennatiasa berjuang di jalan-Nya.

Penyusunan skripsi ini adalah salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S. Pd) pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung.

Keberhasilan ini tentunya tidak dapat terwujud tanpa bimbingan, dukungan, dan bantuan dari beberapa pihak. Oleh karena itu dengan rasa hormat yang paling dalam penulis sampaikan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. Hj. Nirva Diana, M. Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung sekaligus Pembimbing I yang telah membimbing dan mengarahkan penulis selama penulisan skripsi ini.
2. Dr. Eko Kuswanto M.Si selaku Ketua Jurusan Pendidikan Biologi yang telah memberikan kemudahan, serta fasilitas dalam menyelesaikan studi di jurusan pendidikan Biologi.

3. Supriyadi, M.Pd selaku Pembimbing II yang telah banya meluangkan waktu serta sabar dalam membimbing, dan mengarahkan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Dosen Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung khususnya Jurusan Pendidikan Biologi yang telah banyak memberikan ilmunya kepada penulis selama menempuh perkuliahan.
5. Adik- adik ku Muhammad Rizki Dwi Putra dan Icha Apriyanti.
6. Sahabatku Nur Siti Handayani yang telah memberikan semangat
7. Teman- teman seperjuangan Jurusan pendidikan Biologi, teman-teman PPL dan KKN, khusus nya kelas E Pendidikan Biologi angkatan 2015
8. Teman dekat Ku Tri Sutrisno Amd.Kg yang telah memberikan semangat dan motivasi serta mendukung selama penulisan skripsi.
9. Perpustakaan Universitas Islam Negeri (UIN) Raden Intan Lampung yang selalu siap melayani penulis.
10. Kepada seluruh pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT memberikan balasan yang setimpal dan menjadi catatan amal ibadah disisi Allah SWT. Akhirnya penulis menyadari dengan kemampuan dan pengetahuan terbatas, banyak kekurangan dan kelemahan dalam menyusun skripsi ini. Maka, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran demi perbaikan karya ilmiah ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

Bandar Lampung, 03 Mei 2020

Penulis,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Novika' with a stylized flourish at the end.

Novika Damayani
1511060303

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	v
PERSEMBAHAN.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Penelitian	8
F. Manfaat Penelitian	8
G. Penelitian Relevan.....	9
H. Ruang Lingkup Penelitian.....	11
BAB II Landasan Teori	
A. Model Pembelajaran.....	13
1. Pengertian Model Pembelajaran	13
2. Model Pembelajaran PBL.....	14
a. Karakteristik Model Pembelajaran PBL.....	17
b. Tujuan Model Pembelajaran PBL	18
c. Langkah-langkah Model Pembelajaran PBL.....	19

d. Kekurangan dan Kelebihan Model PBL.....	20
B. Peta Konsep.....	22
1. Pengertian Peta Konsep	22
2. Langkah-langkah Membuat Peta Konsep.....	23
3. Kekurangan dan Kelebihan Peta Konsep	25
C. Penguasaan Konsep.....	25
1. Pengertian Konsep	25
2. Pengertian Penguasaan Konsep	26
3. Indikator Penguasaan Konsep	29
D. Kerangka Berfikir.....	30
E. Hipotesis Penelitian.....	32
F. Hipotesis Statistik	32

BAB III METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Tempat Penelitian	34
B. Metode Penelitian.....	34
C. Desain Penelitian.....	34
D. Populasi, Sampel dan, Teknik Sampling.....	35
E. Variabel Penelitian	36
F. Teknik Pengumpulan Data	37
G. Instrumen Penelitian.....	38
H. Prosedur Penelitian.....	38
I. Teknik Analisis Data.....	39
1. Uji Validitas Instrumen	39
2. Uji Reliabilitas Instrumen	41
3. Uji Tingkat Kesukaran	42
4. Uji Daya Pembeda.....	43
J. Uji Prasyarat.....	45
1. Uji Normalitas	45
2. Uji Homogenitas	46

K. Uji Hipotesis Penelitian	47
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Data Hasil Penelitian	49
1. Gambaran Umum Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Jati Agung..	49
2. Penguasaan Konsep Peserta Didik	49
a. Data Hasil Penguasaan Konsep Kelas Eksperimen dan Kontrol.....	51
b. Presentase Ketercapaian Indikator	52
c. Uji Prasyarat	54
1. Uji Normalitas	54
2. Uji Homogenitas	55
3. Uji <i>T Independent</i>	56
B. Pembahasan.....	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	66
B. Saran.....	66

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Survey Penguasaan Konsep	4
Tabel 2.1 Sintaks Pembelajaran <i>Problem Based Learning</i>	19
Tabel 2.2 Indikator Kognitif Taksonomi Bloom	30
Tabel 3.1 Desain Penelitian	35
Tabel 3.2 Data Jumlah Peserta Didik	35
Tabel 3.3 Presentase Kemampuan Penguasaan konsep.....	38
Tabel 3.4 Uji Validitas Butir Soal Tes.....	41
Tabel 3.5 Uji Reliabilitas Penguasaan Konsep.....	41
Tabel 3.5 Tingkat Kesukaran.....	43
Tabel 3.6 Uji Tingkat kesukaran	43
Tabel 3.7 Kriteria Daya Pembeda.....	44
Tabel 3.8 Uji Daya Pembeda	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Peta Konsep.....	24
Gambar 1.2 Kerangka Berfikir.....	32
Gambar 3.1 Diagram Hubungan Antara Variabel Bebas dan Variabel Terikat.....	37
Gambar 4.1 Presentase Ketercapaian Indikator Penguasaan Konsep	53
Gambar 4.2 Hasil Peta Konsep Peserta Didik.....	59

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan dapat berlangsung dalam proses yang panjang dan nantinya akan berakhir dengan tercapainya sebuah tujuan umum, guna mencapai tujuan tersebut proses yang dilakukan harus sesuai dengan tingkatan nya.

Kurikulum 2013 berbeda dengan KTSP dimana proses pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*Teacher Centered*), berubah menjadi pembelajaran yang berpusat pada siswa (*Student Centered*), sehingga model pembelajaran dapat dijadikan pilihan, dimana pendidik diperbolehkan untuk memilih model pembelajaran yang cocok serta efektif untuk mencapai suatu tujuan pendidikan. Oleh karena itu pendidik diharuskan mencari model pembelajaran yang cocok untuk mencapai sebuah tujuan belajar.

Pembelajaran yang efektif dapat dilihat pada kegiatan pembelajaran yang menyeimbangkan seluruh potensi berpikir peserta didik. Proses pembelajaran yaitu proses yang di dalamnya terdapat kegiatan interaksi antara peserta didik dengan pendidik serta timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif guna mencapai tujuan belajar.¹ Dalam dunia pendidikan model pembelajaran telah lama dikenal serta digunakan pada negara-negara maju dan berkembang. Model pembelajaran dinilai mempunyai peran strategis dalam upaya membantu keberhasilan proses pembelajaran. Setiap model pembelajaran

¹Chairul Anwar. *Hakikat Manusia Dalam Pendidikan: Sebuah Tinjauan Filosofis*. Yogyakarta: Suka-Press. 2014. H. 166

mengarahkan kita untuk mendesain pembelajaran sehingga membantu untuk menambah pengetahuan peserta didik.²

Pengembangan dalam suatu kegiatan pembelajaran harus menarik agar peserta didik dapat menerapkan pengetahuan dan ide-ide secara mandiri sehingga pendidik hanya menjadi fasilitator dalam membantu peserta didik untuk mencapai tingkat penguasaan.³

Pada dasarnya belajar adalah suatu proses perubahan pola pikir maupun perilaku karena adanya pengalaman serta latihan. Proses belajar mengajar merupakan proses menambah wawasan, mentransformasikan ilmu pengetahuan, wawasan, keterampilan kepada peserta didik.

Pendidikan dalam islam adalah suatu keharusan maupun kewajiban untuk umatnya. Perintah untuk menuntut ilmu bagi umat islam adalah amanat allah dengan perantara Al-Qur'an yang disampaikan oleh Rasulullah. Di dalam al-Qur'an dijelaskan bahwa orang-orang yang memiliki ilmu tidak akan sama dengan orang-orang yang tidak berilmu. Sebagaimana firman allah dalam **Q.S Al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi :**

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ۝ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ۝ أَلَمْ يَكُنْ الْأَكْرَمُ ۝ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ۝ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ۝

Artinya: *Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan, Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah, yang mengajar (manusia) dengan*

² Rusman, *Model-Model Pembelajaran Mengembangkan Profesional Guru*, (Jakarta : PT Grafindo Persada). 2012,h.56

³ Trianto, *Model Pembelajaran Terpadu* (Jakarta: Bumi Aksara, 2012) h. 143

perantaran kalam, Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya.

Ayat diatas adalah ayat Al- Qur'an yang menggambarkan pentingnya membaca, karena dengan membaca manusia mendapatkan ilmu pengetahuan yang baru sehingga dapat menambah wawasan. Model pembelajaran merupakan rencana atau pola yang bisa digunakan untuk merancang tatap muka di kelas maupun pembelajaran tambahan di luar kelas serta untuk menajamkan materi pembelajaran.⁴

Pembelajaran dikatakan efektif bila pembelajaran tersebut mampu memberikan pengalaman yang baru terhadap peserta didik dan mencapai tujuan yang diharapkan. Pembelajaran efektif dapat juga dikatakan suatu pembelajaran yang mengajarkan peserta didik dengan mudah dan serta dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan. Pembelajaran efektif perlu didukung dengan keadaan lingkungan belajar yang kondusif. Oleh sebab itu guru sebaiknya mampu mengelola siswa, melaksanakan kegiatan pembelajaran, mengelola materi pembelajaran, serta mengelola sumber-sumber belajar.⁵

Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu guru bidang studi IPA di SMAN 1 Jati Agung pada tanggal 15 April 2019 bahwa pembelajaran yang dilakukan masih berpusat pada guru (*teacher centered*). Sistem pembelajaran nya masih menggunakan metode diskusi, Tanya jawab, dan ceramah dimana guru lebih aktif menjelaskan dan peserta didik mendengarkan. Cara penyampaian materi di SMA Negeri 1 Jati agung juga belum terstruktur sehingga peserta didik

⁴Abdul Majid,*BelajardanPembelajaran*, (Bandung:Remaja Rosdakarya,2014),h.109.

⁵Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2014), h. 325.

mengalami kesulitan dalam memahami materi. Kegiatan pembelajaran yang masih berpusat pada guru (*teacher centered*) dan cara penyampaian materi yang belum terstruktur ini membuat siswa kesulitan dalam kegiatan pembelajaran serta menyebabkan penguasaan konsep yang rendah. Hal ini dapat dilihat dalam tabel hasil pra survey penguasaan konsep peserta didik di SMA Negeri 1 Jati Agung.

Berikut ini hasil pra survey yang dapat dilihat dalam tabel di bawah ini:

Tabel 1.1
Data Survey Penguasaan Konsep Peserta Didik Kelas X SMAN 1 Jati Agung T.A 2018/2019

Kelas	Rata-rata	Jumlah Peserta Didik	Kategori
X MIA 1	47	27	Kurang
X MIA 2	51	29	Kurang
X MIA 3	41	31	Kurang

Sumber : Dokumentasi Pra Survey

Berdasarkan kategori penguasaan konsep menurut Arikunto dalam bukunya yang berjudul “ Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik” bahwa nilai rata-rata pada peserta didik MIA kelas XI secara umum dibawah 55.

Penguasaan konsep adalah kemampuan yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana tidak hanya sekedar mengetahui (mengingat sejumlah konsep), tetapi bisa menjelaskannya kembali dalam bentuk yang lebih mudah untuk dipahami dan bisa mengaplikasikannya serta mengaitkan dengan berbagai fenomena kehidupan sehari-hari.

Persoalan-persoalan yang berkaitan dengan penguasaan konsep peserta didik yang rendah di SMA Negeri 1 Jati Agung, dapat diatasi oleh beberapa model pembelajaran tipe kooperatif, model pembelajaran berbasis otak (*brain*

based learning), dan model pembelajaran berbasis masalah yaitu *problem based learning*. Dari beberapa model tersebut maka yang lebih tepat untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan penguasaan konsep adalah model *problem based learning*. Model pembelajaran berbasis masalah yaitu model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada suatu masalah sebelum memulai proses pembelajaran. Siswa dihadapkan pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, menguraikan, serta mencari penyelesaian. Pembelajaran berbasis masalah (*problem based learning*) diperkenalkan pertama kali pada awal tahun 1970-an di Universitas McMaster Fakultas Kedokteran Kanada, sebagai suatu cara menemukan solusi dengan membuat pertanyaan-pertanyaan yang sesuai dengan situasi yang ada.

Pembelajaran berbasis masalah pertama kali dikembangkan oleh Howar Barrows dalam pembelajaran ilmu pendidikan medis di *Southern Illinois University School*.⁶ Sebagai suatu model pembelajaran, model PBL mempunyai karakteristik atau ciri-ciri yang membedakan dengan model lainnya, yaitu : Mengorientasikan siswa pada masalah yang autentik, Berfokus pada keterkaitan antara disiplin lain, Penyelidikan autentik, Menghasilkan produk dan melakukannya.⁷ Proses pembelajaran di sekolah masih sering menimbulkan permasalahan antara guru dengan peserta didik, Salah satu permasalahannya yaitu kurangnya penguasaan konsep peserta didik terhadap pembelajaran biologi. Kurangnya penguasaan konsep pada peserta didik

⁶Nurdin, Syafruddin, Adriantoni, *Kurikulum Dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rajawali Pers), 2016, h. 221-222.

⁷Uno B Hamzah, dan Nurdin Mohamad, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2015), h. 112.

tersebut dapat diatasi dengan menggunakan peta konsep. Peta konsep dapat berperan sebagai media yang baik serta menarik karena peta konsep dapat menyederhanakan materi pelajaran yang kompleks sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam menerima serta memahami materi pelajaran.

Problem Based Learning yaitu salah satu model pembelajaran kooperatif yang populer dalam dunia pendidikan. PBL juga berperan dalam peningkatan kompetensi , keterampilan sehingga penerapannya tidak hanya terbatas untuk meningkatkan hasil belajar siswa.⁸

Model *problem based learning* merupakan model yang menekankan peserta didik pada pemecahan masalah, dengan ini siswa akan terdorong untuk terlibat lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, sehingga siswa dapat menuangkan ide-ide yang mereka miliki dalam mencari solusi untuk pemecahan masalah.⁹ Untuk memecahkan masalah siswa perlu melakukan kegiatan mental atau berpikir yang lebih kompleks. Pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Based Learning* merupakan pembelajaran yang efektif untuk mengajarkan proses berpikir. Sedangkan dengan peta konsep peserta didik dapat menyederhanakan materi pelajaran yang kompleks sehingga dapat memudahkan peserta didik dalam menerima serta memahami materi pelajaran.¹⁰

⁸ Marisya Afni, Et. al, *Pembiasaan Penerapan Model Problem Based Learning dan Dampaknya Terhadap Peningkatan Penguasaan Konsep Biologi Siswa SMA*, (Universitas Muhammadiyah Malang), Jurnal Pendidikan Biologi. h. 24. ISBN: 978-602-5699-43-6.

⁹ IndraYani, *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Disertai Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Biologi Kelas XI SMA Gajah Mada Bandar Lampung*, (Skripsi Program Sarjana Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung), h. 36.

¹⁰ DedySetiawan, MetiIndrowati, Nurmiyati, “*Perbandingan Model Pembelajaran Discovery BerbantuPetaKonsepdan Model Pembelajaran Discovery TerhadapPemahamanKonsep Protista SiswaKelas X SMA Negeri 1 SukoharjoTahunPelajaran 2014/2015*”, Jurnal Bio-Pedagogi, ISSN:2252-6987. (2016), h. 54.

Dengan model PBL peserta didik dapat melatih keterampilan penyelesaian masalah serta bertindak sebagai pemecah masalah. Selain menggunakan model PBL perlu didukung dengan teknik pembelajaran agar peserta didik menjadi lebih mudah dalam memahami materi karena materi yang dijelaskan lebih terstruktur yaitu dengan menggunakan peta konsep. Sebagaimana dikatakan oleh Smith bahwa salah satu manfaat PBL yaitu siswa menjadi lebih ingat dan pemahaman siswa akan meningkat, jika siswa memahami materi bisa dipastikan siswa menguasai konsep yang akan menyebabkan hasil belajar siswa juga akan tinggi.¹¹

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka peneliti mengambil judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) Disertai Peta Konsep Terhadap Penguasaan Konsep Siswa Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMA Negeri 1 Jati Agung”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, masalah yang dapat diidentifikasi yaitu sebagai berikut:

1. Pengembangan konsep pada peserta didik perlu diterapkan di sekolah agar peserta didik mampu mengembangkan ide-ide gagasan dari suatu sumber.
2. Pembelajaran yang digunakan di SMA Negeri 1 jati Agung masih berupa *teacher centered*, sehingga siswa lebih banyak mendengarkan ceramah dari guru dan menghafalkan materi.

¹¹Wan Syafi'i, Evi Suryawati, dan Ardiyas Robi Saputra. Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Penguasaan Konsep Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA SMAN 2 Pekanbaru Tahun Ajaran 2010/2011. Universitas Riau Pekanbaru. Jurnal Biogenesis. Vol 8, No. 1. 2011. H. 7.

3. Penyampaian materi di SMA Negeri 1 Jati Agung belum terstruktur sehingga peserta didik sulit untuk memahami materi.

C. Batasan Masalah

Untuk menghindari agar masalah tidak terlalu luas serta menyimpang maka penulis membatasi masalah penelitian sebagai berikut:

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini yaitu model *Problem Based Learning*.
2. Penggunaan peta konsep agar materi yang dijelaskan lebih terstruktur.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah disebutkan diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini yaitu sebagai berikut “Adakah pengaruh model pembelajaran *problem based learning* disertai peta konsep terhadap penguasaan konsep peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas XI di SMA Negeri 1 Jati Agung?”.

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* disertai peta konsep pada mata pelajaran Biologi terhadap penguasaan siswa di SMANegeri 1 Jati Agung.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai beberapa manfaat, diantaranya yaitu:

1. Manfaat Praktis

- a. Memberikan sumbangan pemikiran kepada pihak sekolah dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran sehingga dapat meningkatkan penguasaan konsep peserta didik. Selain itu dapat membuat terjalinnya kerjasama dalam lingkungan sekolah.
- b. Memperluas wawasan bagi pendidik tentang model pembelajaran yang mampu membuat peserta didik menyelesaikan masalah dalam kegiatan pembelajaran.

2. Manfaat Teoritis

Selain manfaat praktis yang telah dijelaskan diatas, penelitian ini juga memiliki manfaat teoritis yaitu berasumsi bagi peneliti lain dalam melakukan penelitian yang sejenis terhadap penguasaan konsep siswa.

G. Penelitian Relevan

Penelitian yang berkaitan dengan model *Problem Based Learning* disertai peta konsep yang sudah dilakukan oleh peneliti lain diantaranya:

1. Penelitian relevan yang menunjukkan model pembelajaran PBL yaitu penelitian yang dilakukan oleh Amalia Puspita Rengganis penerapan model pembelajaran PBL berbasis inkuiri untuk meningkatkan penguasaan konsep dan keterampilan proses sains siswa SMP mengalami peningkatan setelah dilakukan eksperimen.
2. Penelitian yang dilakukan oleh Heni Purwaningsih dengan judul penggunaan peta konsep pada model PBL dapat mempengaruhi metakognisi peserta didik di kelas IX SMP 15 Yogyakarta yang mengalami peningkatan setelah dilakukan eksperimen.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Shinta Apriyani dengan judul pengaruh *Problem Based Learning* disertai peta konsep terhadap kemampuan berpikir kritis dan afektif peserta didik kelas X SMA mengalami peningkatan setelah dilakukan eksperimen.
4. Penelitian yang dilakukan oleh Indra Yani dengan judul pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* disertai peta konsep terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem ekskresi biologi kelas XI di SMA Gadjah Mada Bandar Lampung mengalami peningkatan setelah dilakukan eksperimen.
5. Penelitian yang dilakukan oleh Tri Utami dengan judul pengaruh model pembelajaran *Problem Based Learning* dipadukan media *Flashcard* terhadap keterampilan berpikir kritis pada mata pelajaran IPA kelas VIII SMP/MTs mengalami peningkatan setelah dilakukan eksperimen.
6. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Setiowati dengan judul pengaruh pembelajaran *Problem Based Learning* disertai *Argument Mapping* terhadap hasil belajar kognitif pada materi virus kelas X di SMA N 7 Bandar Lampung mengalami peningkatan setelah dilakukan eksperimen.
7. Penelitian yang dilakukan oleh Desvian Halim Ilon Wicaksono dengan judul penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) untuk meningkatkan aktivitas belajar IPA siswa kelas VI SD Negeri Panjunan 02 Tahun 2014/2015 mengalami peningkatan setelah dilakukan eksperimen.

8. Penelitian yang dilakukan oleh Siti Rahayu dengan judul penerapan model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas X IPA SMAN 1 Sukawangi pada materi pencemaran lingkungan mengalami peningkatan setelah dilakukan eksperimen.
9. Penelitian yang dilakukan oleh Nia Neliana pengaruh model *Problem Based Learning* (PBL) terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa pada materi pengelolaan lingkungan mengalami peningkatan setelah dilakukan eksperimen.

H. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini akan meneliti tentang pengaruh model *Problem Based Learning* disertai peta konsep terhadap penguasaan konsep siswa pada materi sistem peredaran darah di SMA Negeri 1 Jati Agung. Model pembelajaran yang diterapkan yaitu *model Problem Based Learning*, model ini merupakan suatu pendekatan untuk mengajarkansiswa agar mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, serta menjadi pelajar yang mandiri. Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dirancang untuk membantu guru memberikan informasi yang sebanyak-banyaknya ,akan tetapi pembelajaran berbasis masalah dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan kemampuan intelektual. Sementara penguasaan konsep yang digunakan berdasarkan Taksonomi Bloom revisi yang terdiri dari 6 tingkatan dimensi kognitif meliputi: mengingat (C1),

memahami (C2), mengaplikasikan (C3), menganalisis (C4), mengevaluasi (C5), mencipta (C6). Namun peneliti hanya menggunakan tingkatan kognitif dari mengingat (C1), memahami (C2), mengaplikasikan (C3), dan menganalisis (C4).

2. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2020, saat siswa duduk di kelas XI semester genap Tahun Ajaran 2018/2019.
3. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jati Agung.

BAB II

LANDASAN TEORI

a. Model Pembelajaran

1. Pengertian Model Pembelajaran

Dalam kegiatan belajar mengajar sangat diperlukan model pembelajaran agar siswa tidak merasa bosan dengan kegiatan pembelajaran di kelas.

Model pembelajaran adalah suatu rencana maupun pola yang bisa digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran jangka panjang), merancang bahan-bahan pelajaran, serta membimbing pembelajaran di kelas maupun yang lain.

Model pembelajaran merupakan perencanaan suatu pembelajaran yang menggambarkan proses belajar mengajar sehingga tercapai perubahan pada tingkah laku peserta didik sesuai dengan yang diharapkan. Model pembelajaran merupakan suatu strategi yang digunakan guru untuk meningkatkan motivasi, sikap, serta pencapaian hasil pembelajaran peserta didik yang lebih optimal.¹²

Model pembelajaran dimaksudkan sebagai pola interaksi siswa dengan guru di dalam kelas yang menyangkut strategi, pendekatan, metode serta teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas. Konsep tersebut menjelaskan model pembelajaran adalah suatu bentuk bagaimana interaksi yang tercipta antara guru dan siswa

¹² Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana, 2011), h. 22

berhubungan dengan strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran.¹³

Model pembelajaran dilandasi oleh pemahaman masyarakat yang setiap orang mempunyai pendapat serta pandangan yang berbeda-beda satu sama lain. Model pembelajaran melatih siswa agar peka terhadap permasalahan sosial, mengambil posisi terhadap permasalahan tersebut dengan argumentasi yang relevan.¹⁴

Jadi, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rencana yang berisi strategi, pendekatan, metode serta teknik dalam kegiatan belajar mengajar untuk membentuk kurikulum serta mencapai hasil belajar yang sesuai dengan tujuan pembelajaran yang sudah diterapkan.

b. Model Pembelajaran PBL (*Problem Based Learning*)

Saat ini banyak sekali macam-macam model pembelajaran yang digunakan untuk membantu kegiatan belajar mengajar yang relevan dengan kurikulum 2013 agar menciptakan peserta didik yang aktif serta memiliki wawasan yang luas. Salah satu diantaranya yaitu model pembelajaran berbasis masalah. Pembelajaran berbasis masalah adalah proses yang menghadapkan siswa pada suatu masalah, berikut pendapat para ahli mengenai model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL).

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) merupakan model belajar mengonstruksi pengetahuannya melalui interaksi dengan lingkungannya. Pembelajaran berbasis masalah dapat membuat siswa belajar

¹³Nurdin Syarifuddin, *Kurikulum dan Pembelajaran*,(Jakarta:Rajawali Pers, 2016), h.181.

¹⁴ Uno B Hamzah, *Model Pembelajaran*, (Jakarta : PT Raja Grafindo Persada, 2010), h.

melalui upaya penyelesaian permasalahan dunia nyata (*real word*) siswa. Pembelajaran ini menuntut siswa untuk aktif melakukan penyelidikan dalam menyelesaikan permasalahan dan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing. Pembelajaran akan dapat membentuk kemampuan berpikir tingkat tinggi (*higher order thinking*) dan meningkatkan penguasaan konsep siswa.¹⁵

Model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) adalah proses pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu masalah sebelum memulai proses pembelajaran. Siswa dihadapkan pada suatu masalah nyata yang memacunya untuk meneliti, menguraikan, dan mencari penyelesaian.¹⁶

Problem Based Learning merupakan salah satu bentuk peralihan dari paradigma pengajaran menuju paradigma pembelajaran. Jadi fokusnya adalah pada pembelajaran siswa dan bukan pada pengajaran guru.¹⁷

Model *Problem Based Learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada siswa dengan menggunakan masalah autentik sebagai landasannya untuk penyelidikan dalam meningkatkan pengetahuannya sendiri, mengembangkan keterampilan, serta meningkatkan rasa percaya diri.¹⁸

Model pembelajaran *Problem Based Learning* merupakan suatu model pembelajaran dengan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk

¹⁵Sani Ridwan Abdullah, *Pembelajaran Saintifik*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2017), Cet 4, h.127.

¹⁶Nurdin Syarifuddin, *Op. Cit*, h. 221.

¹⁷Huda Miftahul, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta:Pustaka Pelajar, 2014), h. 271.

¹⁸Ivonita Trihastuti, Hestiningtyas Yuli Pratiwi, Chandra Sundaygara, *Dampak Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kerja Ilmiah Siswa SMP Pada Materi Tekanan Zat Cair*, Jurnal Terapan Sains & Teknologi, Vol. 1, No. 2, 2019, h. 74.

peserta didik dalam belajar berpikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan.¹⁹

Model *Problem Based learning* pertama kali diterapkan di Mc. Master *University* sebuah sekolah kesehatan di Kanada. Terdapat beberapa tinjauan mengenai pengertian pembelajaran berbasis masalah. Duch berpendapat bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu model pembelajaran yang menghadapkan peserta didik pada tantangan “ belajar untuk belajar” serta peserta didik dapat aktif dalam kegiatan berkelompok untuk mencari solusi permasalahan dalam dunia nyata.²⁰

Berdasarkan Pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu masalah agar siswa mampu melakukan penyelidikan serta penyelesaian masalah tersebut dan menuntut siswa agar lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga guru hanya sebagai fasilitator. Salah satu metode yang banyak diadopsi untuk menunjang pendekatan pembelajaran *learner centered* dan yang memberdayakan pemelajar adalah metode *Problem Based Learning* (PBL). PBL memiliki ciri-ciri seperti pembelajaran dimulai dengan pemberian ‘masalah’, biasanya ‘masalah’ memiliki masalah dan mengidentifikasi kesenjangan pengetahuan mereka, mempelajari dan mencari sendiri materi yang terkait dengan ‘masalah’, dan melaporkan

¹⁹Agus Suprijono, *Cooperatif Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010), h. 45.

²⁰IndraYani, *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Disertai Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Biologi Kelas XI SMA Gajah Mada Bandar Lampung*, (Skripsi Program Sarjana Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung), h. 36.

solusi dari ‘masalah’. Sementara pendidik lebih banyak memfasilitasi serta memberikan *clue* indikasi-indikasi tentang sumber bacaan tambahan dan berbagai arahan dan saran yang diperlukan saat pemelajar menjalankan proses.²¹ Dalam diskusi, pertanyaan diajukan untuk memicu pemelajar terhubung dengan materi yang dibahas. Sementara “masalah” dalam PBL menuntut penjelasan atas sebuah fenomena. PBL juga berbeda dengan masalah dalam “penugasan” (*assignments*).

A. Karakteristik Model Pembelajaran PBL

Sebagai suatu model pembelajaran, model PBL mempunyai karakteristik atau ciri-ciri yang membedakannya dengan model lainnya, yaitu sebagai berikut:

1. Mengorientasikan siswa pada masalah yang autentik;
2. Berfokus pada keterkaitan antara disiplin lain;
3. Penyelidikan autentik;
4. Menghasilkan produk dan melakukannya.²²

Menurut pendapat Oon Seng Tan dalam Trianto karakteristik model PBL yakni sebagai berikut:

- a. Pengajuan pertanyaan atau masalah;
- b. Berfokus pada keterkaitan disiplin;
- c. Penyelidikan autentik;
- d. Menghasilkan produk dan memamerkannya;
- e. Kolaborasi.²³

²¹ Amir M Taufiq, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, (Jakarta:Kencana Prenada Media, 2010), Cet 2, hlm 12.

²² Uno B Hamzah dan Nurdin Mohamad, *Belajar Dengan Pendekatan PAILKEM*, (Jakarta:Bumi Aksara, 2015), h. 112.

B. Tujuan Model Pembelajaran PBL

Berdasarkan karakteristik tersebut, pembelajaran berdasarkan masalah memiliki tujuan sebagai berikut:

1. Membantu peserta didik mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan pemecahan masalah.
2. Belajar peran orang dewasa yang melalui peribatan mereka dalam pengalaman nyata.
3. Menjadi pembelajar yang mandiri.²⁴

Menurut Sulaiman, sejumlah tujuan mengajar yang dapat dicapai melalui model induktif ini meliputi:

- a. Dapat diterapkan dalam mengajarkan konsep maupun generalisasi.
- b. Efektif dalam memotivasi siswa.
- c. Menumbuhkan minat siswa karena dalam model ini partisipasi siswa dalam melakukan observasi sangat ditekankan secara maksimal siswa diberi kesempatan untuk aktif.
- d. Dapat mengembangkan keterampilan proses dalam belajar.
- e. Dapat mengembangkan sikap yang positif terhadap suatu objek.²⁵

Berdasarkan pendapat para ahli dapat disimpulkan bahwa tujuan dari model pembelajaran PBL adalah: memotivasi siswa serta menumbuhkan semangat belajar siswa, melatih siswa agar tidak pasif.

²³Trianto, *Mendesain model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, (Jakarta:Kencana, 2010), h.

²⁴Rusman, *Op. Cit*, h. 242.

²⁵Nurdin, Syarifuddin, *Op. Cit*, h. 229.

C. Langkah-Langkah Model Pembelajaran PBL

Menurut Syarifuddin langkah-langkah dalam model pembelajaran PBL yaitu:

Tabel 2.1
Sintaks Pembelajaran *Problem Based Learning*

No	Indikator	Tingkah Laku Guru
1.	Mengorientasi siswa pada masalah	Menjelaskan tujuan pembelajaran, serta memotivasi siswa pada pemecahan masalah.
2.	Organisasi siswa untuk belajar	Membimbing siswa dalam melakukan tugas belajar yang berkaitan dengan masalah tersebut.
3.	Memberikan bimbingan individual maupun kelompok	Mendorong siswa agar mengumpulkan informasi yang akurat serta melakukan percobaan agar memperoleh pemecahan masalah.
4.	Mengembangkan serta menyajikan hasil karya	Membantu siswa merencanakan serta mempersiapkan karya yang tepat dengan laporan dan membantu siswa berbagi informasi dengan temanya.
5.	Menganalisis serta mengevaluasi proses pemecahan masalah	Membantu siswa dalam melakukan refleksi terhadap proses yang mereka lakukan. ²⁶

Menurut Miftahul Huda langkah-langkah pada model PBL yaitu:

1. Siswa disajikan suatu masalah.
2. Siswa mendiskusikan masalah dalam tutorial PBL dalam sebuah kelompok kecil. Mereka mengklarifikasi fakta-fakta suatu kasus kemudian mendefinisikan sebuah masalah.

²⁶*Ibid*, h. 226.

3. Siswa terlibat dalam studi independen untuk menyelesaikan masalah diluar bimbingan guru. Hal ini bisa mencakup: perpustakaan, database, website, masyarakat dan observasi.
4. Siswa kembali pada tutorial PBL, lalu saling sharing informasi atas masalah tersebut.
5. Siswa menyajikan solusi atas masalah.
6. Siswa mereview apa yang mereka pelajari selama proses pengerjaan selama ini. Semua yang berpartisipasi dalam proses tersebut terlibat dalam review berpasangan, review pribadi, dan review berdasarkan bimbingan guru sekaligus melakukan refleksi atas kontribusinya terhadap proses tersebut.²⁷

Berdasarkan pendapat dari para ahli penulis menyimpulkan bahwa langkah-langkah dari model PBL sebagai berikut:

- a. Guru menjelaskan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa.
- b. Guru membantu siswa untuk memahami tugas belajar yang berkaitan dengan masalah tersebut.
- c. Guru memberikan dorongan kepada siswa untuk mengumpulkan informasi serta melakukan eksperimen.
- d. Guru membantu siswa mempersiapkan karya yang sesuai dengan laporan.
- e. Guru membantu siswa melakukan refleksi.

D. Kekurangan dan Kelebihan Model PBL

²⁷Huda Miftahul, *Op. Cit*, h. 271.

Setiap model pembelajaran pasti mempunyai kelebihan dan kekurangan termasuk juga model PBL ini. Kelebihan dari model PBL diantaranya yaitu:

1. Mengembangkan pemikiran kritis dan keterampilan kreatif dan mandiri.
2. Meningkatkan motivasi dan kemampuan pemecahan masalah.
3. Membantu siswa belajar untuk mentransfer pengetahuan dengan situasi baru.
4. Dengan PBL akan terjadi pembelajaran bermakna.
5. Dalam situasi PBL, siswa mengintegrasikan pengetahuan dan keterampilan secara stimulan dan mengaplikasikannya dalam konteks yang relevan.
6. PBL dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis, menumbuhkan inisiatif siswa dalam bekerja, motivasi internal untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.

Sementara kekurangan pembelajaran PBL adalah sebagai berikut:

- a. Kurang terbiasanya peserta didik dan pengajar dengan model ini.
- b. Kurangnya waktu pembelajaran.
- c. Siswa tidak dapat benar-benar tahu apa yang mungkin penting bagi mereka untuk belajar.
- d. Seorang guru sulit menjadi fasilitator yang baik.²⁸

Berdasarkan pendapat ahli tersebut, penulis menyimpulkan bahwa kelebihan dari model PBL yaitu:

- a. Melatih siswa agar dapat berpikir kritis, kreatif, serta mandiri.

²⁸Nurdin, Syarifuddin, *Op. Cit*, h. 228.

- b. Memberikan motivasi kepada siswa.
- c. Meningkatkan kemampuan siswa dalam memecahkan masalah.
- d. Dapat melatih siswa bagaimana cara bekerja sama.

Sedangkan kekurangan dari model PBL yaitu:

- a. Peserta didik belum terbiasa dengan model ini.
- b. Peserta didik belum memahami apa yang penting untuk mereka pelajari.

B. Peta Konsep

1. Pengertian Peta Konsep

Menurut Riduan” pembelajaran dengan menggunakan peta konsep dapat membantu peserta didik untuk memahami sebuah relasi antara konsep-konsep serta penjelasannya dengan lebih mudah”. Dengan membaca atau membuat konsep peserta didik dipacu untuk membuat hubungan antara peta konsep. Peta konsep juga dapat membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan yang telah mereka miliki, menghubungkannya dengan pengetahuan yang baru saja mereka dapatkan, sehingga terbentuk pengetahuan baru yang lebih luas. Dengan demikian, pembelajaran akan lebih bermakna bagi peserta didik. Iswanarti menyatakan bahwa “ pembelajaran bermakna merupakan suatu proses belajar dimana informasi baru dikaitkan pada konsep-konsep relevan.”²⁹

Peta konsep merupakan ilustrasi dari grafis konkret yang mengindikasikan sebuah konsep tunggal yang dihubungkan dengan konsep-konsep lain pada

²⁹Rizka Elan Fadillah, Suratno, Dwi Wahyuni, *Jurnal Pengembangan Bahan Ajar Sistem Gerak Manusia Berbasis Peta Konsep Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep siswa Kelas XI SMA Di Kabupaten Jember*, Vol. 4, No. 3, 2015, h. 47.

kategori yang sama sehingga dapat memetakan pikiran secara terstruktur. Peta konsep digunakan untuk memecahkan masalah dalam suatu pembelajaran dengan menggunakan materi yang banyak sehingga disertai peta konsep dapat membantu pemahaman peserta didik dalam menguasai konsep-konsep suatu materi.³⁰

Penggunaan peta konsep dalam proses pembelajaran akan memberikan manfaat bagi peserta didik, yaitu (1) menyelidiki apa yang telah diketahui peserta didik, (2) belajar bagaimana cara belajar, (3) sebagai alat evaluasi belajar.

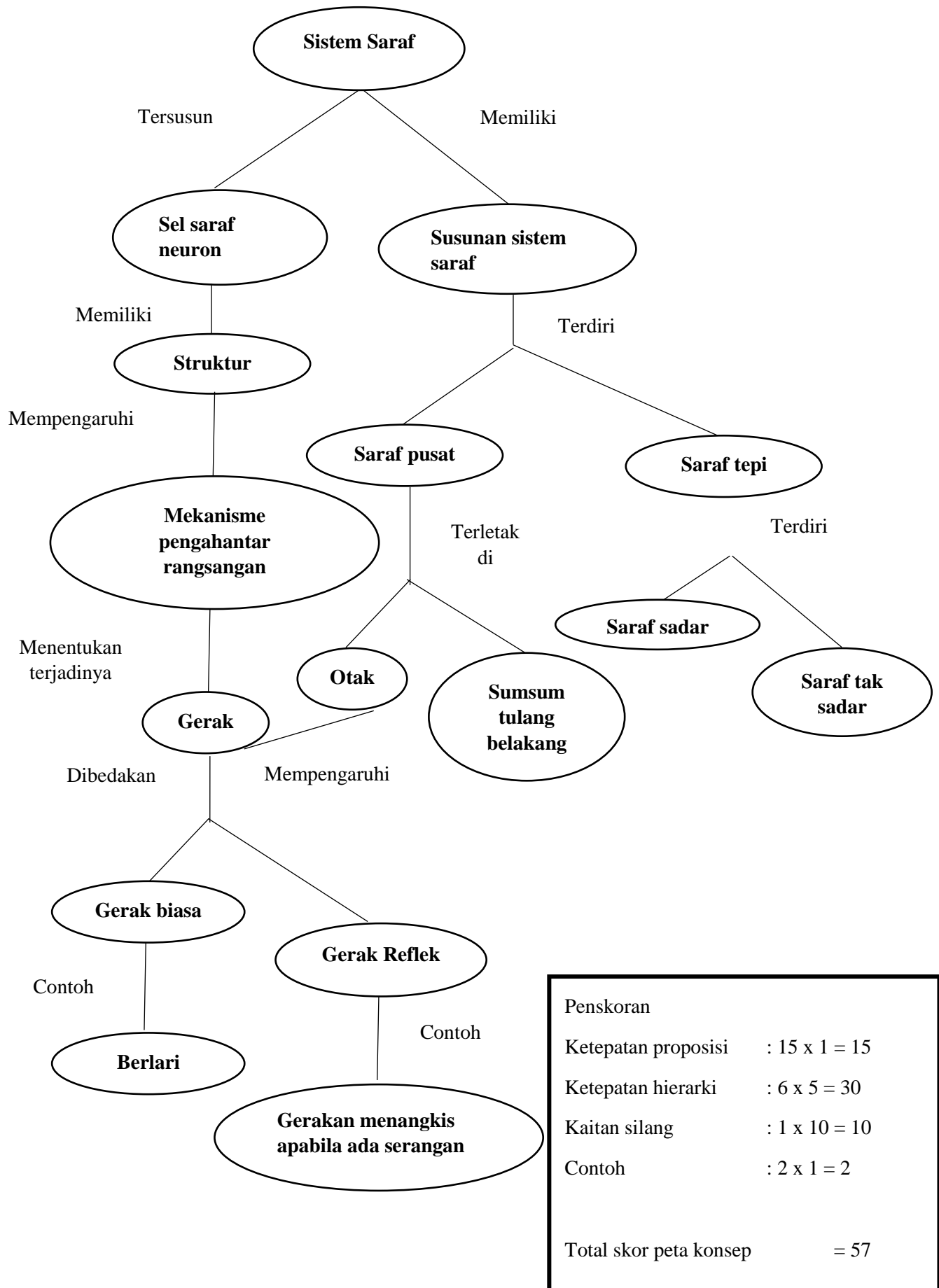
2. Langkah-langkah

Adapun langkah-langkah dalam membuat peta konsep menurut Arends di dalam buku Trianto yaitu sebagai berikut:

- a) Mengidentifikasi ide pokok maupun prinsip yang mencakup sejumlah konsep.
- b) Mengidentifikasi ide maupun konsep sekunder yang menunjang ide utama.
- c) Menempatkan ide utama di tengah maupun di ujung peta tersebut.
- d) Mengelompokkan ide sekunder di sekeliling ide utama yang secara visual menunjukkan hubungan ide tersebut dengan ide utama

³⁰ Dedy Setiyawan, Meti Indrowati, Nurmiyati, "Perbandingan Model Pembelajaran Discovery Berbantu Peta Konsep dan Model Pembelajaran Discovery Terhadap Pemahaman Konsep Protista Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015", Jurnal Bio-Pedagogi, ISSN:2252-6987. (2016), h. 52.

Dibawah ini contoh peta konsep materi sistem regulasi



Gambar 2.1 PetaKonsep

3. Kelebihan dan kekurangan peta konsep

Adapun kelebihan serta kekurangan dari peta konsep yaitu:

a. Kelebihan

- 1) Dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, karena peta konsep merupakan cara belajar yang mengembangkan proses belajar bermakna.
- 2) Dapat meningkatkan keaktifan serta kreativitas berpikir peserta didik.
- 3) Dapat memudahkan peserta didik dalam belajar.

b. Kekurangan

- 1) Membutuhkan waktu yang cukup lama dalam pembuatan peta konsep.
- 2) Peserta didik akan mengalami kesulitan dalam menentukan konsep-konsep yang terdapat dalam materi pelajaran.³¹

C. Penguasaan Konsep

1. Pengertian Konsep

Konsep pada pada pembelajaran harus menjadi dasar bagi peserta didik untuk merumuskan prinsip-prinsip. Suatu gagasan atau ide yang telah diterima oleh nalar yang dapat mewakili suatu

³¹Shinta Apriyani, *Pengaruh Problem Based Learning Disertai Peta Konsep Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Afektif Pesert Didik Kelas X SMA*, UIN Raden Intan Lampung, 2018, h. 47-48.

hubungan, merupakan definisi dari konsep. Pendapat lain ada yang mengemukakan bahwa suatu gagasan atau ide yang diperoleh dari suatu pengalaman maupun hasil dari sebuah pemikiran yang dapat diterima oleh nalar disebut juga konsep.³² Ada juga yang berpendapat bahwa hasil utama dari suatu pendidikan yaitu pembelajaran konsep yang dapat membangun pemikiran peserta didik agar peserta didik memiliki mental yang lebih sehingga dapat merumuskan prinsip. Sedangkan menurut Oemar Hamalik suatu kelompok maupun kelas dan objek yang memiliki ciri-ciri umum disebut dengan konsep.³³

2. Pengertian penguasaan konsep

Penguasaan konsep adalah kemampuan yang berupa penguasaan sejumlah materi pelajaran, dimana tidak hanya sekedar mengetahui (mengingat sejumlah konsep), tetapi bisa menjelaskannya kembali dalam bentuk yang lebih mudah untuk dipahami dan bisa mengaplikasikannya serta mengaitkan dengan berbagai fenomena kehidupan sehari-hari. Penguasaan konsep diperoleh dari proses belajar, yang merupakan proses kognitif melibatkan tiga proses yang berlangsung hampir bersamaan, yaitu: memperoleh informasi yang baru, transformasi informasi, relevansi ketetapan pengetahuan.³⁴

³²Ratna, Willis Dahar, *Teori-teori dan Pembelajaran* (Jakarta: Erlangga, 2012), h. 79.

³³Oemar Hamalik, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* (Jakarta: Bumi Aksara, 2010), h. 71.

³⁴Imansari, Fenti Nurahma. *Pengaruh Asesmen Portofolio Terhadap Peningkatan Aktivitas Belajar Dan penguasaan Konsep Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMAN 9 Bandar Lampung*. (Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung). 2017. h. 44.

Penguasaan konsep diperoleh dari proses belajar, yang merupakan proses kognitif dengan melibatkan tiga proses yang berlangsung hamper bersamaan, yaitu: memperoleh informasi yang baru, trnasformasi informasi, serta menguji relevansi ketetapan pengetahuan.³⁵

Penguasaan konsep menunjukkan tercapainya indikator belajar pada ranah kognitif. Menurut taksonomi bloom ranah kognitif meliputi 6 tingkatan, yaitu :

a. Tingkat pengetahuan (*knowledge*)

Pada level ini menuntut peserta didik agar mengingat informasi yang telah diterima sebelumnya.

b. Tingkat pemahaman (*comprehension*)

Kategori dihubungkan dengan kemampuan untuk menjelaskan pengetahuan, informasi yang telah diterima dengan kata-kata sendiri.

c. Tingkat penerapan (*application*)

Kemampuan menggunakan/menerapkan informasi yang telah diterima kedalam situasi baru, dan memecahkan masalah yang timbul dalam kehidupan sehari-hari.

d. Tingkat analisis (*analysis*)

Kemampuan untuk mengidentifikasi, memisahkan serta membedakan komponen maupun elemen suatu fakta, konsep, pendapat, asumsi, hipotesis maupun kesimpulan.

e. Tingkat evaluasi (*evaluation*)

³⁵Winkel W.S, *Psikologi Pengajaran* (Yogyakarta: Media Abadi, 2004), h. 91.

Memberikan penilaian berdasarkan kriteria dan standar yang sudah ada. Kriteria yang biasa digunakan yaitu kualitas, efektifitas, efesiensi, serta konsistensi.

f. Tingkat mencipta (*create*)

Meletakkan unsur-unsur secara bersama-sama untuk membentuk kesatuan yang koheren serta mengarahkan siswa agar menghasilkan suatu produk baru dengan mengorganisasikan beberapa unsur menjadi bentuk yang berbeda dari sebelumnya.³⁶

Belajar konsep adalah hasil utama pendidikan. Konsep merupakan suatu acuan dalam berpikir dan memecahkan suatu masalah, seorang siswa harus mampu mengetahui aturan yang relevan dan aturan ini berdasarkan konsep-konsep yang dimilikinya.³⁷

Penguasaan konsep sebagai suatu pemahaman dengan menggunakan konsep, kaidah dan prinsip. Penguasaan konsep menjadi salah satu aspek dalam mengukur hasil suatu pembelajaran. Kategori-kategori dalam dimensi penguasaan konsep tersebut meliputi, C1 (mengingat), C2 (memhami), C3 (mengaplikasi), C4 (menganalisis), C5 (mengevaluasi), C6 (mencipta).³⁸

³⁶Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: RinekaCipta, 2006), h. 26-27.

³⁷ Sugiana, Nyoman. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbantuan media laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Pada Materi Momentum dan Impuls*. (Mataram. FKIP Universitas Mataram). Jurnal Pendidikan Fisika & Teknologi. Volume 2. No 2. 2016. h. 62.

³⁸Yeni Suranti, Ni made. *Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Alat-Alat Optik*. (Mataram.FKIP Universitas Mataram). Jurnal pendidikan Fisika dan Teknologi. Volume 2. No 2. 2016. h. 75.

Konsep adalah skema, model mental atau teori implisit dan eksplisit. Skema berkaitan dengan bagaimana suatu pengetahuan dihubungkan satu sama lain. Konsep merupakan dasar bagi proses mental yang lebih tinggi untuk merumuskan prinsip dan generalisasi.

Konsep adalah kategori-kategori yang mengelompokkan objek, kejadian dan karakteristik berdasarkan properti umum Zacks &Tversky. Siswa yang dianggap telah menguasai konsep adalah siswa yang dapat memberikan tanggapan terhadap pertanyaan/rangsangan yang bervariasi pada kelompok atau kategori yang sama. Penguasaan konsep merupakan kemampuan siswa dalam memahami IPA secara ilmiah, baik konsep secara teori maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari. Siswa dikatakan menguasai konsep apabila ia mampu mendefinisikan konsep, mengidentifikasi dan memberi contoh atau bukan contoh dari konsep, sehingga dengan kemampuan ini mereka bisa membawa suatu konsep dalam bentuk lain yang tidak sama dalam buku teks.³⁹

3. Indikator penguasaan konsep

Sistem pendidikan nasional yaitu sebuah rumusan tujuan pendidikan, baik tujuan kurikuler maupun tujuan instruksional, menggunakan klasifikasi hasil belajar Bloom yang secara garis besar terbagi dalam tiga

³⁹Wa ode Lidya Arisanti, Wahyu Sopandi, Ari Widodo. Analisis Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Melalui Project Based Learning. (Universitas Pendidikan Indonesia). Jurnal Pendidikan Dasar. Volume.8.No 1.2016.86.

ranah yaitu: ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik.⁴⁰

Indikator penguasaan konsep terdiri dari enam tingkatan, sebagai berikut:

Tabel 2.2
Indikator Kognitif Taksonomi Bloom

Indikator	Keterangan
Mengingat	Kemampuan mengambil kembali pengetahuan dari memori jangka panjang.
Memahami	Kemampuan memahami makna dari materi pembelajaran, termasuk apa yang diucapkan, ditulis, serta digambar oleh guru.
Menerapkan	Kemampuan melakukan sesuatu dengan mengaplikasikan konsep dalam situasi tertentu.
Menganalisis	Kemampuan memisahkan konsep ke dalam beberapa komponen serta menghubungkan satu sama lain untuk memperoleh pemahaman konsep tersebut secara utuh.
Mengevaluasi	Kemampuan menetapkan sesuatu berdasarkan norma, kriteria, maupun patokan tertentu.
Mencipta	Kemampuan memadukan unsur-unsur menjadi suatu bentuk baru yang utuh. ⁴¹

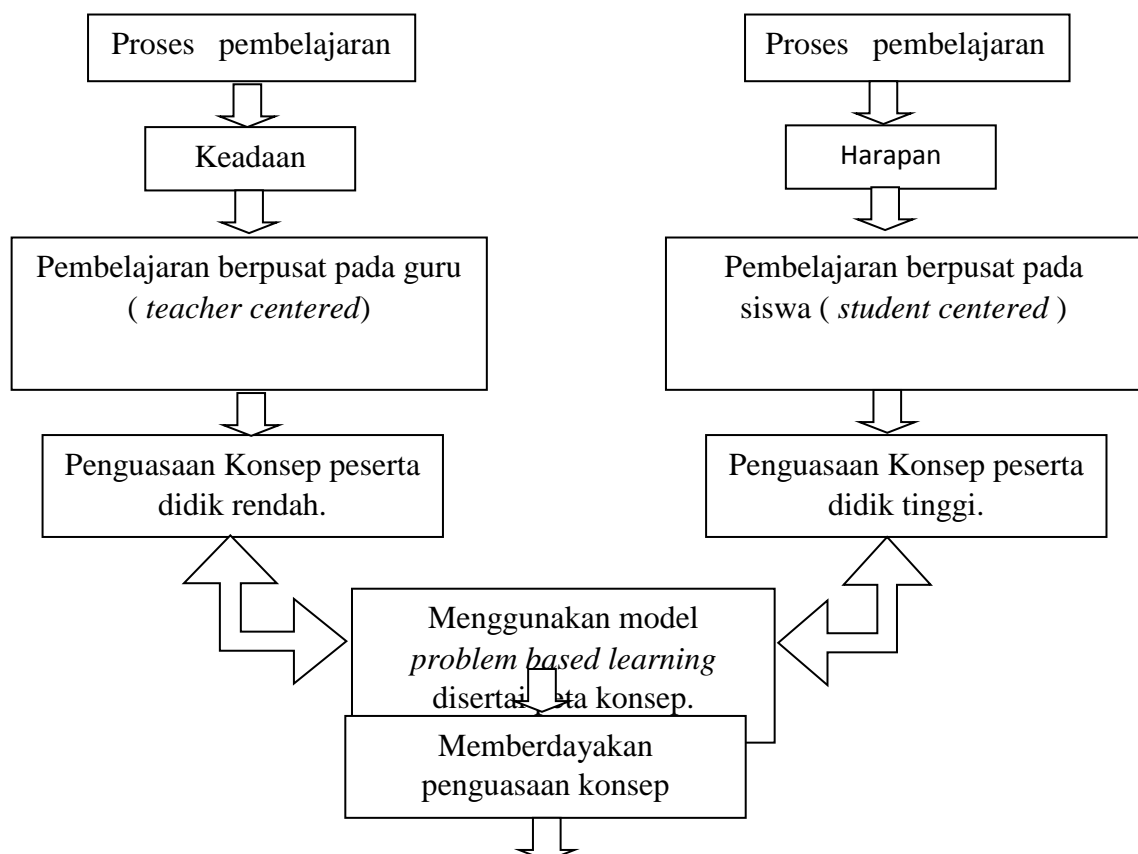
D. Kerangka Berfikir

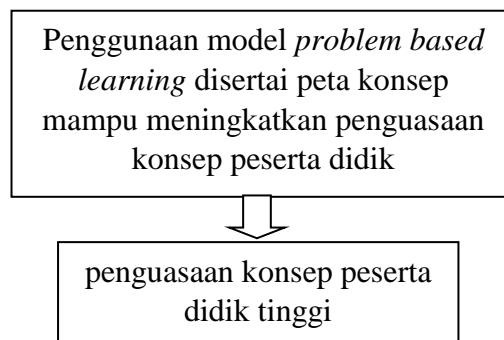
Proses pembelajaran di sekolah masih sering menimbulkan permasalahan antara guru dengan peserta didik, salah satu permasalahannya yaitu kurangnya

⁴⁰ Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar* (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2008),H. 23-28.

⁴¹ *Op-cit*, h. 87.

penguasaan konsep peserta didik terhadap pembelajaran biologi . Kurangnya penguasaan konsep tersebut dapat diatasi dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* disertai peta konsep. Secara umum model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat diartikan sebagai model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu masalah agar siswa mampu melakukan penyelidikan serta penyelesaian masalah tersebut dan menuntut siswa agar lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran sehingga guru hanya sebagai fasilitator. Sementara peta konsep dapat membantu peserta didik untuk memahami sebuah relasi antara konsep-konsep serta penjelasannya dengan lebih mudah . Dengan diterapkannya model pembelajaran *Problem Based Learning* disertai peta konsep diharapkan penguasaan konsep peserta didik dapat meningkat.





Gambar 1.2 Kerangka Berfikir

E. Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis statistik yang digunakan pada penelitian ini yaitu:

1. Terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran Biologi, setelah pembelajaran dengan model PBL disertai peta konsep peserta didik di SMA Negeri 1 Jati Agung.

- K.** Tidak terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran Biologi, setelah pembelajaran dengan model PBL disertai peta konsep peserta didik di SMANegeri 1 Jati Agung

L. Hipotesis Statistik

1. $H_{0A} : \alpha_1 = \alpha_2$

(Tidak terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran Biologi, setelah pembelajaran dengan model PBL disertai peta konsep peserta didik di SMANegeri 1 Jati Agung.

2. $H_{1A} : \alpha_1 \neq \alpha_2$

(terdapat peningkatan penguasaan konsep siswa pada mata pelajaran Biologi, setelah pembelajaran dengan model PBL disertai peta konseppeserta didik di SMA Negeri 1 Jati Agung.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Majid, *Belajar dan Pembelajaran*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014).
- Agus Suprijono, *Cooperatif Learning*, (Yogyakarta: Pustaka Belajar, 2010).
- Amir M Taufiq, *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*, (Jakarta: Kencana Prenada Media, 2010), Cet 2.
- Dedy Setiyawan, Meti Indrowati, Nurmiyati, “*Perbandingan Model Pembelajaran Discovery Berbantu Peta Konsep dan Model Pembelajaran Discovery Terhadap Pemahaman Konsep Protista Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Sukoharjo Tahun Pelajaran 2014/2015*”, *Jurnal Bio-Pedagogi*, ISSN:2252-6987. (2016).
- Dimiyati dan Mudjiono, *Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2006).
- Emzir, *Metodelogi Penelitian Pendidikan Kuantitatif & Kualitatif*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2012).
- Huda Miftahul, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2014).
- Imansari, Fenti Nurahma. *Pengaruh Asesmen Portofolio Terhadap Peningkatan Aktivitas Belajar Dan penguasaan Konsep Siswa Kelas X Pada Mata Pelajaran Biologi Di SMAN 9 Bandar Lampung*. (Bandar Lampung: UIN Raden Intan Lampung). 2017.
- Indra Yani, *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning Disertai Peta Konsep Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Ekskresi Biologi Kelas XI SMA Gajah Mada Bandar Lampung*, (Skripsi Program Sarjana Pendidikan Biologi Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, Bandar Lampung).
- Ivonita Trihastuti, Hestiningtyas Yuli Pratiwi, Chandra Sundaygara, *Dampak Penerapan Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Penguasaan Konsep Dan Kerja Ilmiah Siswa SMP Pada Materi Tekanan Zat Cair*, *Jurnal Terapan Sains & Teknologi*, Vol. 1, No. 2, 2019.
- Marisya Afni, Et. al, *Pembiasaan Penerapan Model Problem Based Learning dan Dampaknya Terhadap Peningkatan Penguasaan Konsep Biologi Siswa SMA*, (Universitas Muhammadiyah Malang), *Jurnal Pendidikan Biologi*. h. 24. ISBN: 978-602-5699-43-6.
- Moh Nazir *Metode Penelitian*, Bogor: Ghalia Indonesia, 2009.

- Nanang Martono, *Metode Penelitian Kuantitatif Analisis Isi dan Analisis Data Skunder*, Jakarta:PT Raja Grafindo Persada, 2012.
- Narbuko Cholid, Abu Achmad, *Metedologi Penelitian*, Jakarta: PT. qBumi Aksara, 2015.
- Nurdin Syarifudin, *Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pers,2016.
- Rizka Elan Fadillah, Suratno, Dwi Wahyuni, *Jurnal Pengembangan Bahan Ajar Sistem Gerak Manusia Berbasis Peta Konsep Dalam Meningkatkan Penguasaan Konsep siswa Kelas XI SMA Di Kabupaten Jember*, Vol. 4, No. 3, 2015.
- Rusman, *Model-Model Pembelajaran*, Jakarta: Rajawali Pers, 2014.
- Sani Ridwan Abdullah, *Pembelajaran Saintifik*, Jakarta: Bumi Aksara,2017.
- Shinta Apriyani, *Pengaruh Problem Based Learning Disertai Peta Konsep Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dan Afektif Pesert Didik Kelas X SMA*, UIN Raden Intan Lampung, 2018.
- Sugiana, Nyoman. *Pengaruh Model Pembelajaran Generatif Berbantuan media laboratorium Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Fisika Siswa Pada Materi Momentum dan Impuls*. (Mataram. FKIP Universitas Mataram). Jurnal Pendidikan Fisika & Teknologi. Volume 2. No 2. 2016.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Bandung: Alfabet, 2013.
- Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (jakarta: PT. Rineka Cipta), 2010.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif* (Jakarta: Kencana, 2011).
- Uno B Hamzah dan Huda Miftahul, *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: Pustaka Pelajar,2014).
- Wan Syafi'i, Evi Suryawati, dan Ardiyas Robi Saputra. Kemampuan Berpikir Kreatif Dan Penguasaan Konsep Siswa Melalui Model *Problem Based Learning* (PBL) Dalam Pembelajaran Biologi Kelas XI IPA SMAN 2 Pekanbaru Tahun Ajaran 2010/2011. Universitas Riau Pekanbaru. Jurnal Biogenesis. Vol 8, No. 1. 2011.
- Wa ode Lidya Arisanti,Wahyu Sopandi,Ari Widodo.Analisis Penguasaan Konsep Dan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SD Melalui Project Based

Learning. Universitas Pendidikan Indonesia. Jurnal Pendidikan Dasar. Volume. 8. No 1. 2016.

Winkel W.S, *Psikologi Pengajaran* (Yogyakarta: Media Abadi, 2004).

Yeni Suranti, Ni made. *Pengaruh Model Project Based Learning Berbantuan Media Virtual Terhadap Penguasaan Konsep Peserta Didik Pada Materi Alat-Alat Optik*. Mataram. FKIP Universitas Mataram. Jurnal pendidikan Fisika dan Teknologi. Volume 2. No 2. 2016.